

# Pimp My Paint



Suite aux récents événements dans l'univers du jeu vidéo, Microsoft se trouve dans la déchéance.

En effet le flop financier qu'a provoqué la Xbox One a mis l'entreprise de notre Bill préféré dans une position délicate...

La majorité des développeurs ont quitté la boîte, et Windows 9 se doit de sortir dans les années à venir.

C'est là que vous intervenez!

Voyant une opportunité, vous proposez à Microsoft de créer pour eux un outil révolutionnaire,

un logiciel de dessin capable de restaurer l'image de la communauté Windowsienne.

Face au mur, M. Gates n'a pas eu d'autres choix que d'accepter.

Les grands pontes de l'informatique attendent beaucoup de votre "Pimp My Paint",

à vous de prouver que vous êtes à la hauteur.

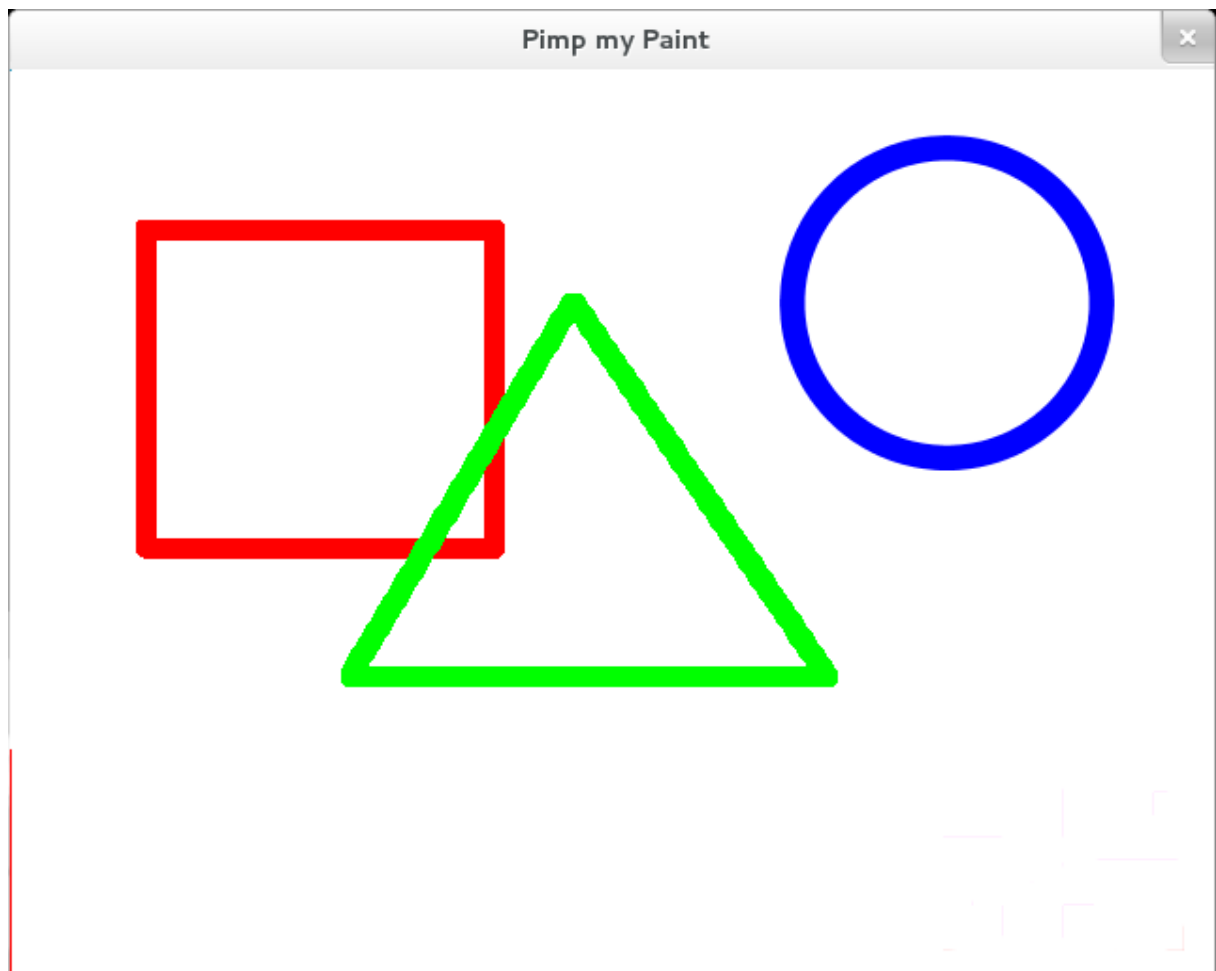
### Etape 1 : L'outil de dessin

Votre première tâche sera développer un outil de dessin de formes de bases :

- Carrés
- Triangles
- Cercles

Chaque clic dans la fenêtre de dessin devra faire apparaître une de ces formes géométriques, de la taille et de la couleur de votre choix. La forme de base par défaut est le carré.

Pour passer d'une forme à l'autre vous mettrez en place 3 raccourcis clavier (1, 2 et 3 par exemple).



Cet outil, bien que déjà très pratique, ne permet malheureusement pas de dessiner de formes originales. Heureusement, votre esprit débordant d'ingéniosité a imaginé un outil permettant de remédier à ce manque : un outil qui vous permettra de dessiner des segments de droites libres, ce qui donnera la possibilité de dessiner n'importe quel type de forme.

Le fonctionnement de cette nouvelle innovation est simple : Le premier clic sur la fenêtre pose la première extrémité du segment, le deuxième clic pose la seconde extrémité du segment et relie les deux points.

Vous affecterez toujours une couleur par défaut.

L'utilisation de cette nouvelle fonction sera accessible via un nouveau raccourci clavier.

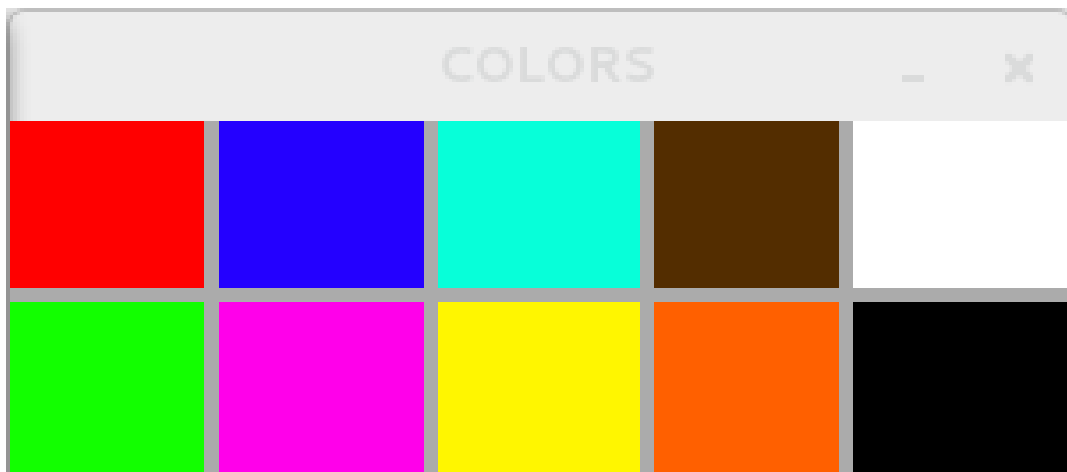


## Etape 2 : La palette couleur

Très bien, vous avez terminé la première partie du projet et touché votre premier versement (en liquide). Il s'agit maintenant de s'attaquer à la palette de couleurs.

Au lancement de votre « Pimp My Paint », une deuxième fenêtre devra s'ouvrir contenant une palette de couleurs (le choix du nombre de couleurs est laissé libre). Chaque clic sur une case couleur définira la nouvelle couleur par défaut.

Afin de ne pas perdre le nord, il vous est demandé d'afficher la couleur courante dans une autre case de votre palette.



### Etape 3 : Le menu d'outils

C'est bon, votre logiciel commence à ressembler à quelque chose de crédible et fait déjà parler de lui sur la blogosphère. Pas peu fier, vous décidez de préparer une nouvelle feature afin de pouvoir accéder plus facilement à divers outils de création artistique.

#### Les formes :

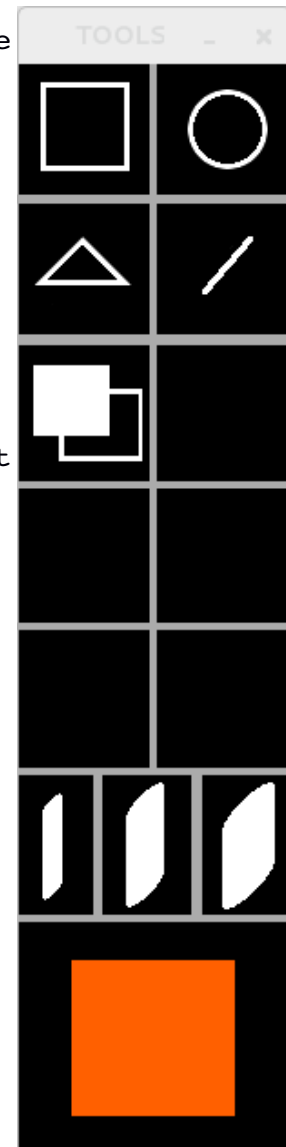
Tout d'abord, un sélecteur de formes permettant de gérer au clic la sélection de la forme que l'on souhaite dessiner (carré, triangle, cercle et trait). En effet, les raccourcis c'est bien d'en avoir, mais visualiser ce que l'on fait, c'est mieux !

#### Le remplissage :

Ensuite, un bouton permettant de choisir si l'on souhaite que les formes à dessiner soient remplies par la couleur ou si seulement les contours doivent être dessinés.

#### Les traits :

Pour finir, différents boutons qui serviront à définir l'épaisseur des traits (fins, moyens, épais).

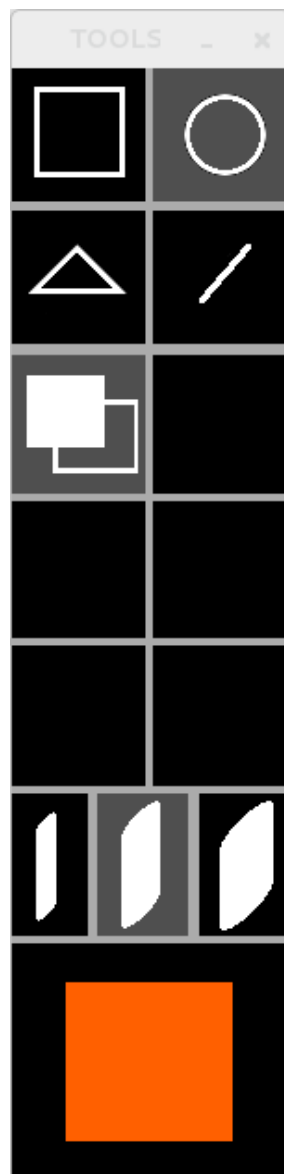


## Etape 4 : Des boutons classes

Vous avez le souci du détail et souhaitez maximiser le plaisir des utilisateurs en leur offrant une interface digne de ce nom : Pour chacun des boutons de ce menu vous dessinerez (ou trouverez sur google image, notre partenaire) un pictogramme illustrant sa fonction.

Vous importerez ces images dans votre programme en utilisant le format `.XPM`

De plus, pour chacun des différents outils, il doit être possible de repérer visuellement quelle est l'option actuellement sélectionnée.



### **Etape 5 : Bonus Feature**

Si vous en arrivez là, c'est que vous avez le talent nécessaire pour laisser libre cours à votre imagination et rajouter autant de nouveaux outils que vous le souhaitez !

### **Consignes particulières :**

Lib C et lib Math sont autorisées pour cette mission.

L'expose doit fonctionner correctement sur chacune des fenetres.

Vous devez coder à la norme ... mais bon, ça vous le saviez déjà.